

Title (en)

SYSTEM AND METHOD FOR APPLYING AIR TO A HEAT EXCHANGER AND AIR TREATMENT DEVICE COMPRISING SAME

Title (de)

SYSTEM UND VERFAHREN ZUR LUFTBEAUFSCHLAGUNG EINES WÄRMETAUSCHERS SOWIE LUFTBEHANDLUNGSANLAGE DAMIT

Title (fr)

SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ALIMENTATION EN AIR D'UN ÉCHANGEUR DE CHALEUR ET INSTALLATION DE TRAITEMENT D'AIR LE COMPRENANT

Publication

EP 4382328 A1 20240612 (DE)

Application

EP 23213626 A 20231201

Priority

DE 102022132255 A 20221205

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein System (1) zur Luftbeaufschlagung eines Wärmetauschers (3) umfassend einen Wärmetauscher (3), der zum Wärmetausch mit Luft durchströmbar ist, mindestens zwei Sensoren (17) zur Messung von Luftvolumenströmen und eine Luftströmungsregulierungseinheit (5), die in vorgesehener Luftströmungsrichtung vor dem Wärmetauscher (3) angeordnet ist, wobei die Luftströmungsregulierungseinheit (5) mindestens zwei regelbare Luftströmungsregulierungselemente (7) umfasst, die Luftströmungsregulierungselemente (7) derart regelbar ausgebildet sind, dass für mindestens zwei Teilbereiche (13) der Lufteintrittsseite (15) des Wärmetauschers (3) der auf den jeweiligen dieser Teilbereiche (13) beaufschlagte Luftvolumenstrom einzeln einstellbar ist, und dass die Sensoren (17) derart angeordnet sind, dass damit die Größe eines jeweiligen Luftvolumenstroms durch den jeweiligen der mindestens zwei Teilbereiche (13) der Lufteintrittsseite (15) oder eines jeweiligen Luftvolumenstroms durch den jeweiligen von mindestens zwei Teilbereichen (13) der Luftaustrittsseite (21) des Wärmetauschers (3) messbar ist. Ferner betrifft die Erfindung eine Luftbehandlungsanlage mit einem derartigen System (1) sowie ein Verfahren zur Steuerung eines solchen Systems (1). Mit dem System (1) ist die Flächenverteilung der Luftbeaufschlagung des Wärmetauschers regelbar.

IPC 8 full level

B60H 1/00 (2006.01); **B60H 1/32** (2006.01); **F24F 13/14** (2006.01)

CPC (source: EP)

B60H 1/00835 (2013.01); **F24F 13/14** (2013.01); **B60H 1/00321** (2013.01); **B60H 1/00807** (2013.01); **B60H 2001/00092** (2013.01); **B60H 2001/3241** (2013.01); **B60H 2001/3282** (2013.01); **F24F 11/72** (2018.01)

Citation (applicant)

- JP 2019081460 A 20190530 - MITSUBISHI ELECTRIC CORP
- JP 2010076506 A 20100408 - CALSONIC KANSEI CORP
- US 2021162858 A1 20210603 - MITIDIERI ENZO [FR], et al
- DE 102010029367 A1 20111201 - PREH GMBH [DE]
- DE 112014005301 T5 20160811 - DENSO CORP [JP]
- DE 19651222 A1 19980618 - BEHR GMBH & CO [DE]

Citation (search report)

- [IAY] DE 19651222 A1 19980618 - BEHR GMBH & CO [DE]
- [Y] DE 19822173 B4 20070208 - BEHR GMBH & CO KG [DE]
- [A] DE 102010029367 A1 20111201 - PREH GMBH [DE]
- [A] EP 2569185 B1 20150114 - VOLVO LASTVAGNAR AB [SE]

Designated contracting state (EPC)

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA

Designated validation state (EPC)

KH MA MD TN

DOCDB simple family (publication)

EP 4382328 A1 20240612; CN 118149461 A 20240607; DE 102022132255 A1 20240606

DOCDB simple family (application)

EP 23213626 A 20231201; CN 202311645378 A 20231204; DE 102022132255 A 20221205